Digitized by the Internet Archive
in 2016

https://archive.org/details/b22364195

QUESTIONS TIRÉES AU SORT.

N° 47

22.

SCIENCES CHIRURGICALES.

Quelles sont les conséquences et le traitement des contusions des os du crâne?

SCIENCES MÉDICALES.

Exposer succinctement l'état actuel de la science sur les altérations dont les liquides sont susceptibles.

ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE.

Du trajet des aliments depuis le pharynx jusqu'à l'estomac.

SCIENCES ACCESSOIRES.

Comment reconnaître le nitrate d'argent mélangé avec les matières des vomissements?

Thèses

présentées et publiquement soutenues

à la Faculté de Médecine de Montpellier,

le 24 *Avril* 1840,

PAR

J.-G. BOUEIL-LABOURDETTE,

d'ORTHÈS (Basses-Pyrénées),

CHIRURGIEN MILITAIRE,

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE.

MONTPELLIER,

Chez JEAN MARTEL AÎNÉ, imprimeur de la Faculté de Médecine,
rue de la Préfecture, 10

1840.

A MA MÈRE.

Regrets éternels !.....

A MON PÈRE.

Tribut d'amour filial.

A mes Frères, Sœur et Beau-Frère.

Je vous réunis tous ici comme vous l'êtes dans mon cœur.

LABOURDETTE.

SCIENCES CHIRURGICALES.

Quelles sont les conséquences et le traitement des contusions des os du crâne?

Il semblerait, au premier examen de l'exposé de cette question, que nous devrions passer en revue toutes les conséquences de l'action d'un corps contondant sur les os du crâne, que les fractures, par exemple, devraient nous occuper; mais une étude plus attentive montre que l'altération des os, désignée sous le nom de *contusion*, doit presque exclusivement attirer nos recherches. Nous sommes donc conduit à traiter de la contusion des os de la boîte cérébrale avec ou sans enfoncement, de l'attrition des vaisseaux, de l'inflammation de l'organe médullaire, de l'exfoliation et de la nécrose, des épanchements de sang sus et sous-méningés, et de l'inflammation des méninges elles-mêmes : telles sont les conséquences les plus directes de l'action d'un corps contondant sur les os du crâne.

Toutefois, il est impossible qu'un pareil agent vulnérant frappe les os de la tête sans y produire une secousse plus ou moins violente et un ébranlement de l'organe, essentiel à la vie, auquel la boîte crânienne sert d'enveloppe. La commotion cérébrale est, en effet, une conséquence immédiate et inévitable des contusions du crâne ; cette lésion est d'autant plus soumise à notre examen, que la contusion simple et sans fracture est la condition la plus propre à y donner lieu : nous ne saurions donc la passer sous silence.

Remarquez, en effet, tout individu qu'un corps orbe, obtus, vient de frapper : il éprouve des étourdissements, des vertiges, des éblouissements, des tintements d'oreille ; l'intelligence l'abandonne, les sens suspendent leurs fonctions ; le système musculaire faiblit dans son action, et l'individu tombe dans un affaiblissement plus ou moins profond suivant l'intensité du coup. Ce sont là les phénomènes observés à la suite de toute contusion du crâne de force médiocre ; ce degré de la contusion doit sans doute nous occuper, mais il est des degrés bien plus élevés où les phénomènes sont plus complexes et plus graves.

Sous l'influence d'une contusion de grande intensité produite par un coup de bâton, un éclat d'obus, une balle ou autre projectile contondant, le blessé perd toute connaissance, la face se décolore, les

sens sont suspendus, la bouche reste entr'ouverte, la langue sans action, la parole saccadée, lente ou même impossible; la respiration est difficile, entrecoupée, suspirieuse, souvent à peine sensible; bientôt il survient des nausées, des vomissements de matières poracées, un refroidissement général, une sueur froide et visqueuse qui inonde la surface du corps; en même temps le cœur diminue d'activité, la circulation est ralentie, le pouls filiforme, à peine marqué et subflaminé, selon l'expression de Dupuytren (1).

Cet état de collapsus ne saurait durer long-temps, sans que la vie ne soit gravement compromise ou ne s'éteigne; une terminaison aussi fâcheuse s'est même observée plusieurs fois, et l'individu est mort comme frappé de la foudre. Tous les praticiens se rappellent le fait cité par Littre (2), et le second fait publié par Sabatier (3), d'individus morts à la suite de contusions violentes du crâne. A l'autopsie, on a trouvé le cerveau affaissé et ne remplissant pas la cavité crânienne; mais, comme le dit le professeur Gama (4), cet état de concentration du cerveau ne saurait rendre compte d'une

(1) Leçons orales, tom. v, pag. 460.
(2) Mémoires de l'académie des sciences.
(3) Médecine opérat., 2e édit., tom. ii, pag. 20.
(4) Des plaies de tête, pag. 63.

mort aussi prompte, et jusqu'ici la science reste incertaine sur la raison anatomique d'une terminaison aussi rapide.

Mais arrivons à l'examen des os eux-mêmes. Tout corps contondant, en atteignant le crâne, peut y produire une attrition de tissu dont les degrés varient; mais on a prétendu que cette attrition pouvait avoir pour effet une dépression fort sensible du point sur lequel la blessure a porté, sans qu'aucune fracture ait lieu. Au premier abord, une contusion *avec enfoncement des os du crâne sans fracture* paraît impossible, car il semble en effet qu'il doive plutôt survenir une fracture; cet enfoncement cadre encore peu avec ce que l'on sait de la fragilité des os du crâne et la fréquence de leur brisure, alors que les enfoncements ont été fort rarement observés

Telles sont les raisons principales pour lesquelles Van-Swieten, d'après Ruysch, pensait que cet enfoncement ne pouvait avoir lieu. Il était encore amené à cette opinion par la facilité de se méprendre sur une pareille lésion, quand on a sous les yeux une de ces bosses sanguines appelées *enfonçures :* en ces cas, la contusion des parties molles offre un cercle gonflé, dur, très-résistant, au milieu duquel le cuir chevelu est dépressible et qui laisse sentir au centre les os du crâne. Cette disposition pathologique simule assez bien une dépression ou excavation osseuse, et plus d'une fois on a vu des

praticiens s'y tromper et les prendre pour des enfoncements des os du crâne, tandis que ce n'est là qu'une contusion du cuir chevelu avec épanchement du sang au centre.

En présence de telles méprises, les auteurs n'ont pas hésité à ranger les observations d'enfoncement parmi de semblables erreurs, et le professeur Sabatier, dans sa *Médecine opératoire*, embrasse aussi cette dernière opinion. Cependant plusieurs chirurgiens dignes de foi ont mentionné des exemples de contusion avec enfoncement : le docteur Gama parle, dans son *Traité des plaies de tête*, d'une femme qui eut ainsi le pariétal largement enfoncé au point de pouvoir loger le plat de la main; le professeur Bégin, dans les notes ajoutées à l'ouvrage de Sabatier, rapporte un autre fait analogue ; on trouve des faits rapportés dans les Mémoires de l'Académie de chirurgie (1). Nous devons donc reconnaître que, si les contusions de la tête ont souvent donné lieu à des méprises, il paraît cependant rationnel de penser qu'en certains cas, fort rares à la vérité, la contusion avec enfoncement des os peut avoir lieu.

Il arrive souvent que l'agent contondant n'a pas d'abord produit de lésions apparentes dans l'os frappé, mais qu'à une époque fort variable des accidents se manifestent et peuvent devenir très-graves.

---

(1) Tom. 1er. pag. 185, Encyclop

L'on trouve, dans le mémoire de Quesnay sur le trépan dans les cas douteux, des faits où une douleur vive, constante au point blessé, sans aucune altération apparente des tissus, détermina les praticiens à appliquer le trépan, bien que les os ne fussent point altérés (1); l'un des faits appartient à Maréchal, et les deux autres à Morel. Dans le premier, la céphalalgie persistait depuis plusieurs années; dans le second, un an s'était déjà écoulé depuis la blessure; dans le troisième, enfin, il y avait six mois seulement.

Une pareille entreprise fut couronnée de succès, bien que les auteurs eussent reconnu l'intégrité des os frappés. Quoi qu'il en soit de l'indication du trépan en ces cas, ce dont nous traiterons plus loin, il n'en reste pas moins la preuve du développement et de la persistance d'une douleur très-vive dans le crâne, qui peut nécessiter des traitements longs et énergiques. Mais est-ce bien dans les os du crâne que se trouvait la raison de cette douleur opiniâtre? Le succès du trépan sur le lieu même de la douleur amènerait à le penser; toutefois, il peut rester plus d'un doute dans l'esprit du lecteur.

Souvent néanmoins la douleur est le symptôme direct d'une altération fort appréciable des os contus. Par l'effet de l'attrition de leur tissu et du rap-

(1) Tom. 1er, pag. 201, Encyclop.

prochement forcé de leurs fibrilles, les os du crâne souffrent dans leur nutrition et leur circulation, et des portions de leur substance tendent à se détacher : ce qui constitue des exfoliations parfois très-étendues. On trouve dans les œuvres de Paré (1), qu'un homme eut ainsi une portion d'os de la largeur de la main séparée plusieurs mois après la blessure, ce qui fut suivi de la cessation de tous les phénomènes dangereux qui avaient annoncé le développement de cet accident.

Le cas rapporté par Bohn (2) est fort analogue à celui d'Ambroise Paré; mais la mort fut la conséquence de la mortification d'une portion de pariétal vingt mois après la blessure. Des faits semblables sont encore consignés dans les Mémoires de l'Académie de chirurgie (3). A quelle cause faut-il attribuer cette exfoliation si lente, si éloignée du moment de la blessure? A la contusion, sans doute; mais quel est le mécanisme de sa formation? D'après les travaux modernes d'anatomie pathologique, nous sommes porté à penser que l'ébranlement et l'inflammation de l'organe médullaire en sont les causes prochaines.

Le professeur Marjolin semble embrasser cette

---

(1) OEuvres complètes, liv. IX, chap. XIV.

(2) Diss. de Ceillo, 1783.

(3) Tom. Ier, pag. 202, Encyc.

manière de voir (1), lorsqu'il dit : « La contusion de la substance des os, celle du périoste et de la membrane médullaire ne méritent pas moins d'attention : des douleurs profondes, des exostoses, la carie, la nécrose, en ont été souvent le résultat. » Depuis les belles expériences de Troja, on sait combien l'organe médullaire est essentiel à la vie des os ; on sait aussi que sa destruction entraîne nécessairement la nécrose des portions osseuses environnantes, comme l'ont démontré les expériences de Scarpa, de Béclard, etc. (2).

En ces derniers temps, M. le docteur Reynaud a fait voir combien était grave l'inflammation de l'organe médullaire ; il a reconnu que la mortification en était la conséquence (3). On remarque presque toujours au point où l'exfoliation du crâne va se former un empâtement croissant, et M. Reynaud en fait encore un caractère de la phlogose médullaire. « Il m'a semblé observer, dit-il, un empâtement général sans rougeur extérieure. » Ces recherches ont été presque en même temps répétées ou simultanément conçues par M. Monod, qui, dans sa thèse inaugurale (4), a tracé les principales lésions

---

(1) Dict. en 25 vol., art. *Contusion*.
(2) Anat. génér. de Bichat, tom. III, pag. 159.
(3) Arch. génér. méd. 1831, pag. 178.
(4) Thèses de Paris 1831, n° 20, pag. 12.

de l'organe médullaire des os. Un examen des lésions principales du système osseux a fait dire au professeur Dubrueil (1), que c'est principalement dans l'organe médullaire qu'est le siége de la pathologie des affections organiques des os.

D'après les travaux des écrivains dont nous venons de parler, nous sommes amené à conclure que la cause prochaine de l'exfoliation et de la nécrose des os du crâne, à l'occasion de leur contusion, se trouve dans la lésion ou l'inflammation de l'organe médullaire. Cette lésion porte, avons-nous dit, sur la nutrition et la circulation, au moins en un bon nombre de cas. En effet, les recherches du professeur Breschet sur les canaux veineux de la tête et leurs phlegmasies, les travaux de MM. Reynaud, Minod, Dubrueil et ceux du docteur Blandin (2) démontrent la quantité considérable des veines dont se compose le tissu médullaire des os, en même temps qu'ils constatent que la phlogose médullaire a son siége de prédilection dans ces mêmes canaux veineux.

Or, l'examen des parties du crâne soumises à la contusion fait voir la lésion des vaisseaux circa-crâniens, des émissaires de Sanctorinius ou de ceux qui font communiquer la circulation péricrânienne

---

(1) Journ. hebdom. 1834, tom. IV, pag. 226.

(2) Dict. méd.-chir. prat., art. *Amputation*.

à la méningienne. Comment donc ne pas reconnaître que la circulation intermédiaire, c'est-à-dire celle du tissu spongieux des os du crâne, ne soit altérée, que le sang n'y stagne et n'y provoque de l'inflammation avec une promptitude égale à celle de la lésion elle-même ?

Cette lésion circulatoire entraîne bientôt des désordres voisins : le péricrâne se détache d'un os auquel ne le retiennent plus ses rapports normaux, et ce symptôme est une des conséquences de la contusion des os du crâne. « Le décollement du périoste, dit M. Reynaud (1), est le résultat de la mortification des moyens d'adhérence de cette membrane au corps de l'os, que nous avons toujours vu accompagner l'inflammation du tissu médullaire arrivée à son dernier terme, c'est-à-dire à la suppuration et à la mortification. » Ce décollement périostique est une nouvelle condition de nécrose des os sous-jacente ; car cette membrane fibreuse, quoique ne contribuant pas à la nutrition osseuse autant que l'organe médullaire, y a cependant une assez large part.

Il est rare que le péricrâne soit décollé à la suite d'une contusion des os du crâne, sans que les méninges n'éprouvent, à leur tour, le même sort ; les relations directes de nutrition entre les membranes

(1) *Loc. cit.*, pag 181.

expliquent suffisamment ce rapport. La méningite a même des conséquences plus graves souvent que la phlogose médullaire et périostique. On peut voir dans Morgagni (1) les morts fréquentes à la suite des contusions crâniennes suivies d'inflammation des méninges ; on peut lire dans M.-Ant. Petit (2) et une foule d'autres écrivains des faits de ce genre, et il n'est pas de chirurgien ou de praticien attaché à un grand hôpital qui n'en ait observé de semblable. Pour notre part, nous en avons vu plus d'une fois d'analogues à l'hôpital du Dey à Alger.

La raison de cette différence de gravité à l'avantage de la méningite se trouve dans leurs rapports intimes avec la masse cérébrale. Bien des fois, des militaires atteints de contusions du crâne n'offraient aucun symptôme fâcheux pendant les premières semaines, et sortaient même parfaitement rétablis ; mais ils revenaient à l'hôpital un mois, six mois après, avec tous les symptômes d'une méningite, dont la terminaison était trop souvent fatale. La céphalalgie et le délire sont les phénomènes les plus constants ; il s'y joint bientôt des convulsions dans les membres, parfois de la roideur et de la faiblesse ; et enfin le coma vient annoncer une mort prochaine.

L'autopsie montre alors le péricrâne soulevé,

---

(1) Lettres anat.-patholog., LIe lett., n° 2, 3, etc.

(2) Observ. cliniques, obs. 52, 58, etc.

parfois du pus entre les os et cette membrane ; l'os lui-même se trouve souvent changé de couleur, de consistance, mais quelquefois on le voit sain ou à peu près ; les méninges offrent du pus entre elles et le crâne, dans leurs intervalles, et cette suppuration peut recouvrir une grande partie de la surface du cerveau. Ces résultats nécroscopiques varient peu, et le degré est leur plus grande différence : on peut en voir, du reste, la preuve dans l'ouvrage de MM. Parent-du-Châtelet et Martinet sur l'arachnitis (1).

Un symptôme de cette lésion des méninges est le gonflement extérieur des téguments du crâne. Mais ce caractère est-il bien constant ? Il paraîtrait qu'il en est ainsi d'après la conduite de Pott, qui pratiqua dix fois l'opération du trépan, guidé par cette tumeur. Rappelant à cet égard les idées de ce chirurgien célèbre, Samuel Cooper s'exprime en ces termes : « Les parois des petits vaisseaux sur lesquels la violence extérieure a agi, s'enflamment, se mortifient. Par suite de cette altération, le péricrâne en dehors et en dedans, la dure-mère, se séparent de la partie correspondante de l'os contus. Au bout d'un temps très-court la dure-mère séparée se gangrène, d'où résulte une collection purulente (2). »

Ce symptôme est de la plus haute importance,

---

(1) Recherches sur l'inflammation de l'arachnitis, 1825.

(2) Dictionn. de chir., tom. II, pag. 490.

et s'il était constant, il fournirait un indice précieux pour la connaissance de l'état des méninges et pour l'indication du trépan. Mais il paraît qu'il n'en est pas toujours ainsi, et Morgagni, discutant cette difficile question, dit qu'il survient assez souvent des cas où la partie contuse est différente de celle où s'est fait l'épanchement (1). Nous croyons donc que la tumeur formée à l'extérieur du crâne, et par le décollement du péricrâne, provient d'une maladie de l'os sous-jacent, d'une nécrose ou d'une inflammation médullaire.

Les contusions des os du crâne peuvent-elles donner lieu à leur carie ? On n'en douterait pas en lisant les auteurs. Morgagni en relate des exemples, d'après Garelli ; on en trouve encore dans presque tous les écrivains : M.-Ant. Petit en a fourni des exemples, qui semblent au premier abord bien propres à démontrer la réalité de cette étiologie (2). Mais est-ce bien de la carie qu'il s'agissait, ou bien de l'inflammation simple des os ? Nous sommes porté vers cette opinion par les faits dont nous avons été témoin. Nous avons, en effet, observé que si la carie des os du crâne survenait chez les individus qui avaient reçu des coups à la tête, cette circon-

(1) Lett. 52e, pag. 269, Encycl.

(2) Observ. cliniq., pag. 331, obs. 65, etc.

stance ne pouvait être regardée que comme cause occasionnelle.

Nous avons cependant cité l'opinion du professeur Marjolin, qui pense même que l'exostose, l'ostéosarcôme, peuvent reconnaître pour cause une contusion des os du crâne. Nous ne saurions voir, en cette dernière blessure, autre chose qu'une circonstance accessoire et purement occasionnelle; il faut, pour que ces altérations organiques se forment dans les os, une disposition interne et le plus souvent constitutionnelle. Mais hâtons-nous d'arriver au traitement des contusions du crâne et de leurs conséquences.

Le plus souvent ces sortes de blessures attirent peu l'attention des malades et des médecins eux-mêmes. Il est si fréquent de voir des personnes blessées ainsi et n'éprouvant aucun symptôme fâcheux, que l'on est porté à n'attacher aucune importance aux contusions du crâne sans symptômes immédiatement sérieux; cependant l'observation a trop souvent fait voir toutes les conséquences graves de ces contusions légères. Mais comment engager les blessés à se soumettre à un traitement quelconque pour une lésion dont ils ne ressentent aucun effet immédiat ou même éloigné de plusieurs semaines?

Assez souvent la contusion a produit des phénomènes sérieux, et nous avons insisté sur la commotion qui suit presque toujours les contusions de

médiocre intensité. Or, il est facile de remarquer, comme nous l'avons fait plusieurs fois dans les divers hôpitaux où nous avons été employé en qualité de chirurgien militaire ; il est facile d'observer, disons-nous, que l'individu ainsi frappé tombe dans un état de collapsus, d'affaissement, durant lequel la chaleur se dissipe à la surface du corps, bientôt couvert d'une sueur froide et visqueuse. En même temps la circulation se ralentit, les sens sont suspendus : il y a, en un mot, trouble et affaissement des propriétés vitales. Lorsque cet état inquiétant se dissipe spontanément ou par les ressources de l'art, il se manifeste de la réaction, avec menace de congestion et d'inflammation en divers organes.

Nous avons pu reconnaître, en pareil cas, combien les préceptes posés surtout par les praticiens de ce siècle sont justes et fondés. Dans la première période, il s'agit de rétablir les forces abattues au moyen des stimulants diffusibles, des excitants de la peau et des muqueuses. On remplit cette indication avec les éthers, les alcooliques, les frictions sèches ou chaudes sur la peau, les topiques stimulants.

Un traitement tout opposé doit être mis en usage pendant la réaction. Autant les anti phlogistiques seraient nuisibles dans la période de collapsus, autant ils sont indiqués et puissants pour combattre les congestions et les inflammations imminentes.

Comment se comporter dans les cas où la contusion a produit un enfoncement des os du crâne? Devra-t-on, comme le conseillent Hippocrate (1) et plusieurs auteurs anciens, aller soulever la portion d'os déprimée au moyen d'élévatoires plus ou moins violents? Devra-t-on, comme le disent certains auteurs, abandonner ce cas aux ressources de la nature? Si l'enfoncement osseux, quelque étendu qu'il soit, ne produit aucun fâcheux effet, comme chez la femme dont parle le professeur Gama (2), il faut surveiller les accidents consécutifs et ne pratiquer aucune opération. Mais peut-on croire, avec ce dernier auteur, que *les os du crâne ne présentent par eux-mêmes aucune indication et ne sont pas dangereux* (3)? Nous ne saurions le penser; car l'observation du docteur Avellan (4) montre, au contraire, qu'ils peuvent être la cause d'accidents fort graves.

Nous ne serions donc pas si éloigné que l'étaient Desault, Gama et autres, d'appliquer le trépan pour détruire la cause évidente des phénomènes consécutifs. Il est une autre circonstance non moins douteuse pour l'indication du trépan: nous voulons parler de la douleur opiniâtre qui se montre comme

---

(1) Des plaies de tête, t. 1er, 318, *Encyclop.*

(2) Plaies de tête, 2e édit. pag. 300.

(3) *Ibid.* 1re édit., p. 50.

(4) Mem. Acad. chirurg., 1er, 183, *Encyclop.*

seul symptôme à la suite d'une contusion des os du crâne. Nous voyons dans les mémoires de Quesnay, dont nous avons déjà parlé plusieurs fois, trois faits où la douleur existant depuis plus d'une année fut dissipée au moyen d'une couronne de trépan sur le lieu souffrant. Nous avons vu le professeur Marjolin rapporter les douleurs profondes en ces cas à la lésion de l'organe médullaire ; nous croyons aussi, après avoir de nouveau examiné ces observations, que l'organe médullaire doit être altéré, bien que les auteurs d'une époque où l'anatomie pathologique était peu avancée aient cru que l'os était sain.

Observons cependant que, dans le fait appartenant à Maréchal, l'auteur *remarqua que la sciure de l'os était sèche comme celle d'un crâne qui aurait été long-temps enterré* (1). Il est infiniment probable, en ce cas, que l'organe médullaire ne recevait plus sa nutrition normale. S'il en était ainsi, nul doute qu'il ne fallût agir sur l'os pour en amener l'exfoliation ou la nécrose circonscrite. Toutefois, remarquons que dans l'observation de Vacher le trépan fut appliqué sans aucun succès : les douleurs persistèrent. En ces circonstances, faut-il nécessairement avoir recours au trépan ; ou bien doit-on imiter la conduite de Forestus, de Scultet (2) et d'autres,

---

(1) Mém. Acad. chirurg., Ier, 207, obs. 26e.

(2) Acad. chirurg., obs. 16e.

qui se contentèrent de ruginer le point douloureux et d'obtenir l'exfoliation de la table externe seulement? On pourrait d'abord tenter ce dernier moyen.

L'indication du trépan semble plus précise quand il se forme une tumeur fluctuante dans le point douloureux, et surtout lorsque ce point est celui où la blessure a eu lieu. Pott n'a jamais manqué de se décider en pareille circonstance, et il nous semble que l'indication est aussi claire que possible. Il est, en effet, très-probable que cette tumeur se lie au décollement du péricrâne, et nous avons dit que cet effet résultait ordinairement d'une maladie de l'organe médullaire de l'os sous-jacent. Lorsqu'une pareille tumeur se manifeste, il se montre en même temps des phénomènes généraux plus ou moins graves, trop souvent sous la dépendance d'une méningite ou d'un épanchement sous les os du crâne ou sous les méninges elles-mêmes.

Il nous semble qu'en ces cas, *lorsque les symptômes généraux déterminent à trépaner, il ne faut pas différer cette opération, lorsqu'après avoir employé les secours généraux, l'assoupissement, le délire et les mouvements convulsifs continuent* (1). Si l'on trouve le péricrâne détaché, du pus entre lui et le crâne, l'os lui-même noir ou nécrosé, il n'y a plus à douter de l'indication d'opérer. Lors même qu'avec cet

(1) Hévin, Pathol. thérap., tom. II, pag. 161.

état du péricrâne l'os ne paraîtrait pas malade, il nous semble que les phénomènes généraux annoncent la suppuration intra-crânienne et souvent un épanchement sanguin ou autre. Mais imitera-t-on la conduite de Belloste, qui, dans son *Chirurgien d'armée*, conseille de percer avec le trépan perforatif plusieurs petits trous à la surface de l'os qui doit s'exfolier ? Nous n'admettons pas cette manière d'agir, et il est préférable d'enlever au plus tôt une couronne d'os.

Nous avons reconnu que la contusion des os du crâne déterminait quelquefois la rupture des vaisseaux émissaires, et des autres rameaux qui servent de communication entre les méninges et l'organe médullaire du crâne. Cet épanchement sanguin a lieu le plus souvent immédiatement après la blessure ; quelquefois cependant il survient plusieurs jours après, par l'effet d'une maladie de l'os frappé. Nous avons encore noté des épanchements consécutifs à l'inflammation, soit des os, soit des membranes cérébrales. On a cru trouver constamment dans l'existence de ces épanchements une indication suffisante à l'opération du trépan.

Telle était en effet l'opinion généralement répandue à l'époque de Desault, lorsque ce grand chirurgien chercha à éloigner ses contemporains de telles idées (1). Son esprit sévère ne pouvait s'accommoder

(1) OEuvres chirurg., tom. II, pag. 83.

de l'incertitude des signes donnés comme propres à faire reconnaître l'existence d'un épanchement intra-crânien. Depuis cet homme célèbre, on s'est demandé si l'on pouvait reconnaître un épanchement. Les phénomènes de compression furent ceux que l'école de J.-L. Petit invoqua pour diagnostiquer une pareille lésion : ainsi, l'assoupissement, le coma, la paralysie sont les symptômes propres à la compression, et qui annoncent leur épanchement, lorsqu'à la suite d'une contusion du crâne sans enfoncement des os, ils persistent pendant plusieurs jours, ou bien lorsqu'après des phénomènes d'excitation et de méningite ils se présentent brusquement.

Ces phénomènes auxquels Desault accordait une assez grande confiance, ont été remis en question de nos jours, et le professeur Gama, dans son ouvrage sur les plaies de tête, a surtout cherché à prouver qu'ils n'annonçaient pas un épanchement sur le cerveau, mais bien une inflammation de cet organe. Nous pensons, d'après les observations dont nous avons été témoin, que l'épanchement primitif et sanguin donne lieu aux phénomènes signalés par J.-L. Petit, lorsque le liquide se circonscrit et se trouve en assez grande quantité; tandis que, par la suite, quand déjà plusieurs semaines se sont écoulées, c'est à l'inflammation des méninges ou du cerveau qu'il faut les rapporter.

Mais Desault élevait une difficulté sérieuse : il posait toujours comme argument puissant contre l'emploi du trépan en ces cas, la difficulté de constater le lieu de l'épanchement. Cette objection n'est que trop souvent fondée ; toutefois, lorsque les phénomènes de compression suivent la contusion des os du crâne, au-dehors duquel on remarque une tumeur formée par le gonflement inflammatoire du cuir chevelu ou le décollement du péricrâne, nous croyons qu'alors le siége de l'épanchement est immédiatement au-dessous, et que l'indication du trépan est formelle. Nous ne suivrons pas Bichat dans toutes les difficultés qu'il élève, pour faire écouler facilement et complétement le liquide épanché ; nous croyons qu'il s'est exagéré ces inconvénients.

A la suite d'un séjour de la matière épanchée ou de la contusion seulement, souvent, ainsi que nous avons eu occasion de l'avancer, il se développe une inflammation des méninges, dont le résultat peut être et se trouve souvent funeste. Une pareille conséquence des contusions des os du crâne n'est pas aussi éloignée qu'on pourrait le penser au premier abord. Les relations vasculaires si directes dont nous avons parlé, établissent un lien anatomique et physiologique qui se montre encore dans l'état de maladie : l'observation journalière montre d'ailleurs cette conséquence comme fréquente. Les

Lettres de Morgagni, dont nous avons extrait certains passages, l'ouvrage de Parent-du-Châtelet et Martinet, les faits dont nous avons été témoin nous-même, ne sont que trop probants à cet égard.

Une remarque importante en ces cas se présente d'abord : c'est que la méningite se développe très-souvent plusieurs jours, plusieurs semaines, ou même une année après la blessure, et dans une relation tellement directe avec la contusion antérieure, qu'il est impossible d'en méconnaître l'origine. Quelle que soit, du reste, l'époque de l'apparition de cet accident, il s'annonce par des douleurs de plus en plus vives dans la tête, ou même dans le lieu primitivement contus. A ce symptôme s'ajoute de la faiblesse générale, du dégoût pour les aliments, de la fièvre ; et ces phénomènes se montrent d'une manière plus ou moins brusque et continue.

Bientôt la céphalalgie devient excessive, l'intelligence reçoit des atteintes, les facultés intellectuelles se troublent, les organes des sens offrent aussi des aberrations dans leurs fonctions : ainsi, l'individu éprouve des éblouissements, des illusions visuelles, des tintements d'oreille, des vertiges; en même temps sa parole est lente, parfois difficile, sa mémoire troublée. Lorsque la maladie est parvenue à ce degré, on ne tarde pas à voir des mouvements irréguliers et spasmodiques dans les membres,

suivis de convulsions, de roideur et de contracture; enfin, les membres peuvent être frappés de paralysie complète ou partielle.

Mais un symptôme qui ne manque presque jamais, c'est le délire. Cette exaltation du système encéphalique peut avoir des degrés fort variés : ainsi, depuis la simple rêvasserie ou le délire tranquille jusqu'au délire actif et furieux, il y a toutes sortes de nuances intermédiaires auxquelles la méningite peut donner lieu. Cette exaltation extraordinaire se termine ordinairement par un affaissement non moins considérable, dans lequel le malade ressemble à un individu plongé dans un sommeil profond : c'est le coma, le *carus* de quelques écrivains.

Dans les ouvertures de cadavres d'individus morts à la suite de ces désordres fonctionnels, nous avons observé une injection vive des vaisseaux de la dure-mère, parfois du pus, épanchement d'une matière diffuse entre cette membrane et le crâne; mais toujours une injection très-forte des vaisseaux de la pie-mère, et un épanchement de matière gélatiniforme dans le tissu cellulaire sous-arachnoïdien; l'arachnoïde nous a toujours paru privée de toute injection. Enfin, la substance cérébrale était plus ou moins pointillée de rouge, et la couche corticale était parfois très-gorgée de sang.

La terminaison funeste dont nous parlons est

très-fréquente; aussi le praticien doit-il faire tous ses efforts pour la détourner. Lorsque les symptômes fâcheux s'annoncent, le traitement le plus énergique doit être mis en usage sans aucun retard; c'est au début des désordres que l'on peut en triompher. En ces cas, les saignées générales seront pratiquées, avec d'autant plus d'énergie que la maladie se présente avec des symptômes plus violents, et que l'individu a une constitution plus forte. On ne saurait trop insister sur ce précepte, dont nous avons vu retirer les plus grands avantages.

Mais lorsque les saignées générales ont été employées et que l'individu est très-affaibli, les applications de sangsues derrière les oreilles ou sous la mâchoire inférieure, les ventouses scarifiées en ces régions offrent encore une ressource précieuse. De tels moyens doivent être appliqués, quel que soit l'état de l'os contus. Si l'os ne paraît pas malade et que la méningite soit le seul désordre probable, la méthode anti-phlogistique n'en devra pas être moins énergique. Enfin, si les évacuations sanguines ne peuvent plus être répétées à cause de l'extrême affaiblissement du sujet, on peut recourir avec avantage à la compression des artères carotides primitives sur le rachis, comme le docteur Blaud l'a préconisé (1).

---

(1) Bibliot. médic. 72e volume.

On a proposé les affusions d'eau froide continuées pendant plusieurs minutes. Le professeur Récamier s'est montré partisan d'une telle médication, qui nous paraît présenter de grands inconvénients. Plusieurs malades ne peuvent supporter le choc brusque d'une masse d'eau, et chez plusieurs elle détermine un afflux plus considérable de sang vers la tête, ce qui contrarie le traitement. M. Guersent (1) a préconisé l'irrigation continue d'eau fraîche seulement et nullement frappée de glace : les avantages d'un pareil moyen nous semblent plus que compensés par la difficulté de son usage et par le danger couru par les malades du contact, si difficile à empêcher, de l'eau fraîche sur la poitrine et les diverses autres parties de la peau.

Les applications d'eau froide sur la tête au moyen d'une vessie remplie de glace ou d'eau fraîche fréquemment renouvelée, nous paraissent propres à remplacer les affusions et l'irrigation continue; elles sont d'un usage facile, d'une action tout aussi prompte et puissante. A la vérité, un pareil moyen est rarement employé convenablement dans les hôpitaux, où le grand nombre de malades empêche que l'on accorde à chacun d'eux tous les soins qu'il obtient dans certaines circonstances de la pratique civile. C'est là même un grand inconvénient; car,

---

(1) Diction. en 25 vol., art. *Méningite.*

lorsque l'eau s'est échauffée, elle laisse arriver à la tête une quantité de sang en rapport avec l'intensité même de la réfrigération déjà obtenue. Toutefois, employées comme il convient, les applications froides sur la tête procurent des avantages reconnus.

Dans la période chronique du mal, lorsque les phénomènes aigus ont cédé ou ont diminué de violence, quand enfin les émissions sanguines ont été employées le plus largement possible, Abercrombie et d'autres auteurs ont vanté l'usage des frictions mercurielles faites autour de la tête, sur les tempes, le front, etc., et portées jusqu'à dix frictions par jour, avec quatre grammes d'onguent mercuriel au tiers. M. Guersent ajoute quelque confiance en ce moyen, dont nous avons observé en certains cas des effets avantageux.

Toutefois, nous pensons que sa puissance thérapeutique est inférieure à celle de l'émétique à hautes doses, dont Laennec surtout avait retiré de bons effets. Nous avons eu occasion de voir les résultats de l'usage du tartre stibié porté à la dose de plusieurs grammes par jour, non-seulement dans les méningites traumatiques ou spontanées, mais encore dans les inflammations les plus graves de tous les autres organes de l'économie. Quand la méningite ou les phénomènes cérébraux sont passés complétement à l'état chronique, les révulsifs, portés sur la surface digestive ou sur divers points de la peau, produi-

sent encore une diminution dans les phénomènes.

Nous pourrions passer en revue quelques remèdes dont on a parlé pour le traitement des lésions cérébrales dont nous nous occupons, mais nous devons nous borner à ceux qui ont une efficacité généralement reconnue. On peut voir, du reste, par la composition de ce travail, que nous avons donné le plus d'importance au traitement, parce que c'est le but vers lequel doivent tendre tous les efforts du médecin, dont l'étude est celle de l'*art de guérir*.

SCIENCES MÉDICALES.

Exposer succinctement l'état actuel de la science sur les altérations dont les liquides sont susceptibles.

Un travail fait dans le but d'examiner l'humorisme, tel que nous le présente l'état actuel de la science, devrait comporter, selon nous, l'examen de la possibilité du développement des phénomènes morbides par la lésion des liquides; l'examen détaillé des diverses altérations des liquides trouvées chez l'homme malade; enfin, l'étude des altérations primitives ou consécutives, et des différentes circonstances de leur production. Notre tâche est plus restreinte : nous devons seulement indiquer les principales altérations dont les liquides sont susceptibles, d'après l'observation chimique et l'expérimentation.

Toutefois, nous ferons d'abord remarquer que la possibilité et la réalité de pareils changements est démontrée par des faits journaliers. Ainsi, l'ingestion d'alcool dans les voies digestives produit rapidement des phénomènes généraux; ainsi, l'infusion de diverses substances médicamenteuses faites dans

les veines par P. Scheel, Dieffenbach (1), Grœfe, etc., ont produit des phénomènes généraux et propres à la substance ingérée; l'ingestion du pus dans les veines a amené encore tous les symptômes de la fièvre typhoïde. Injectez du pus dans les veines d'un animal, dit le docteur Duplay (2), une fièvre purulente va se déclarer; frisson, chaleur, soif ardente, dévoiement, etc.

Les liquides peuvent être altérés dans leur *quantité*, dans leur *composition*, par leur *mélange* à d'autres *substances*. Le docteur Lecanu (3) a démontré que le sang était hypertrophié dans l'état pléthorique où la masse du sang et surtout l'hématosine sont exubérantes. Cette augmentation des globules et de la cruorine peut s'allier sans doute avec la santé; mais, portée très-loin, elle détermine une tendance fâcheuse aux maladies inflammatoires, aux hémorrhagies, aux congestions pulmonaires, etc. L'état opposé du sang est bien plus sérieux et constitue une altération bien plus franchement morbide. Le même chimiste a reconnu dans l'atonie, l'affaiblissement général, que le sang était appauvri, sa masse diminuée, l'hématosine bien au-dessus de la quantité normale.

---

(1) De la transfusion du sang, etc., tom. I.

(2) Journ. conn. méd.-chir. 1834.

(3) Dict. en 15 vol., art. *Humorisme*.

Dans un pareil état du sang, le sérum, où sa partie liquide prédomine ordinairement, entraîne des infiltrations séreuses, et cette cachexie séreuse si bien décrite par Baillou, Bordeu, etc. La quantité de bile peut pécher par défaut ou par excès. L'état bilieux, décrit surtout par Stoll (1), est dû à un surcroît de bile, véritable état morbide de ce liquide, qui produit des maladies bilieuses dont le nombre a été trop multiplié par le médecin de Vienne. Le défaut de bile est un état morbide moins bien connu; il paraît cependant, d'après les recherches de Tiedemann et Gmelin, que la digestion en est troublée.

La quantité d'urine constitue un autre état morbide désigné du nom de *diabète*. Le plus souvent toutefois, dans cette maladie, l'urine est non-seulement différente de son état normal par son augmentation de quantité, mais encore par la présence d'une matière saine plus ou moins abondante. Une telle altération de l'urine forme une altération de composition du fluide urinaire : ce dernier subit encore une lésion de ce genre dans la maladie de Brichgt, sur laquelle M. Rayer (2) a fait récemment de nombreuses expériences. Il est facile de

---

(1) Médecine pratique, Encyclop.

(2) Maladies des reins, tom. I.

faire déposer, au moyen de l'acide nitrique, une grande quantité d'albumine que l'urine saine ne contient pas.

L'urine peut offrir aussi dans sa composition un surcroît de principes salins, qui disposent et amènent à la formation des calculs urinaires. Enfin, on trouve, dans l'ouvrage du docteur Rayer, des exemples nombreux de l'altération variée dont l'urine est susceptible.

Le sang tiré d'une veine a parfois présenté une teinte brune, violette ; il a été trouvé incoagulable ; la fibrine y est quelquefois altérée ; on a signalé la matière jaune de la bile dans le sang des ictériques. La couleur du sang diffère suivant la force et la faiblesse des individus, dit Meckel ; chez les pâles et les délicats, il est pâle et séreux ; chez ceux dont la circulation est lente et gênée, qui ont des hémorrhoïdes, il est plus foncé qu'à l'ordinaire, de même que dans toutes les maladies du cœur.

Dans le scorbut, il est parfois aussi noir que de l'encre, d'après Huxham, et d'autres fois d'un rouge clair, selon Hoffmann. La grande fluidité du sang s'observe dans le scorbut, dans la maladie hémorrhagique de Werloff, le typhus, la variole, etc. Il a une odeur fétide dans quelques fièvres, maladies où l'on observe son peu de coagulabilité. La séparation de la fibrine et sa coagulation sont dans le rapport le plus intime avec les forces vitales, et

doivent être considérées comme un effet de l'innervation (1).

Plusieurs altérations de la lymphe ne peuvent être révoquées en doute; elles consistent dans le mélange de ce fluide avec les liquides normaux ou accidentels introduits dans le système lymphatique. Ainsi, dit le docteur Ollivier, Tonnellé a vu du pus mêlé au fluide du canal thoracique sur le cadavre d'une femme morte d'une lymphite utérine ; Lauth y a trouvé du pus dans un cas de gangrène sénile ; Rayer, Assalini, etc., ont vu de la bile dans les lymphatiques du foie, dans le canal thoracique ; Andral, Sœmmerring disent avoir retrouvé du lait dans les lymphatiques d'une femme en couche.

On peut voir, dans les mémoires du professeur Forget (2), la liaison de ces lésions avec les causes probables et les symptômes observés pendant la vie. Les expériences de Magendie, Fodéré, etc., ont montré toute la gravité du passage du pus dans la circulation. Les recherches de Dance, Nysten, Velpeau, Marechal, etc., ont appris les phénomènes, trop souvent mortels, dont sont suivis l'introduction du pus dans les veines et son mélange avec le sang. Les expériences du docteur Donné ont encore montré que le contact du pus empêchait le sang de se coaguler, et en décomposait les éléments.

(1) Lobstein, Anat. patholog., tom. II.
(2) Journ. hebdom., tom. I, pag. 179.

ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE.

Du trajet des aliments depuis le pharynx jusqu'à l'estomac.

Après avoir été soumis à l'acte de la mastication et de l'insalivation, lorsque le bol alimentaire parvient à l'entrée du pharynx, il est poussé dans ce conduit par la base de la langue, qui, en se portant en arrière, l'empêche aussi de remonter dans la bouche, pendant qu'en se contractant sur lui, les piliers du voile palatin concourent à la même action. Aussitôt ont lieu une foule de mouvements synergiques de la part des muscles de la région hyoïdienne. Le pharynx se raccourcit, il monte à la rencontre des aliments à la faveur de la contraction des muscles hyoïdiens supérieurs : ces muscles attirent l'hyoïde vers la base de la bouche, et entraînent par conséquent le larynx et le pharynx, qui lui sont unis.

Par cette ascension du larynx, son ouverture supérieure est poussée contre l'épiglotte déjà déprimée par le passage du bol alimentaire ; il en résulte

l'occlusion de l'ouverture laryngienne supérieure, dans laquelle les aliments n'auraient pu s'engager sans inconvénients. L'on a dit que cet obstacle serait insuffisant pour empêcher le passage des aliments dans les voies aériennes, si la glotte elle-même n'entrait en contraction. Il nous semble qu'en admettant cette proposition, dont l'exactitude n'est pas généralement reconnue, les aliments ne manqueraient pas de tomber d'abord dans la cavité sus-glottique et de passer ensuite dans la trachée.

L'aliment pourrait encore être poussé dans les narines postérieures, si le voile du palais, en se relevant en arrière à la faveur de la contraction des muscles péristaphylins, n'y mettait un obstacle suffisant. Quelquefois cependant les aliments passent dans les fosses nasales, lorsque l'individu veut parler ou rire au moment où l'aliment est encore à la partie supérieure du pharynx. En sortant avec force et par saccade, et ne pouvant passer sur l'isthme du gosier, l'air chasse au-devant de lui une portion d'aliment par les fosses nasales.

Parvenu à la partie inférieure du pharynx et derrière le cartilage cricoïde, le bol alimentaire est poussé vivement par les trois muscles pharyngiens dans l'œsophage. Ce conduit se distend pour recevoir l'aliment, à la faveur des plis longitudinaux de la membrane muqueuse, de la cavité du tissu cellulaire qui unit ces deux tuniques internes, et

de celui placé au-devant du rachis. En même temps qu'une portion de l'œsophage se dilate en quelque sorte, celle située au-dessus se contracte, de manière à pousser le bol alimentaire par une série de contractions et de relâchements analogues au mouvement péristaltique des intestins. La disposition du plan longitudinal et du plan circulaire des fibres charnues de l'œsophage est très-propre à cette action.

Nous ferons remarquer que la contraction circulaire de l'œsophage au-dessus de l'aliment a le double résultat de le pousser vers l'estomac et de l'empêcher de rétrograder. On a dit qu'arrivé près du cardia, l'aliment restait un moment stationnaire, et qu'il passait ensuite dans le réservoir stomacal par un mouvement brusque. Les expériences tentées dans le but de reconnaître une pareille action n'ont pas également réussi, et Haller n'avait pas fait cette remarque. Dans ce trajet, l'aliment a reçu les fluides muqueux du pharynx et de l'œsophage; mais sa composition n'a pas encore été altérée.

SCIENCES ACCESSOIRES.

—

Comment reconnaître le nitrate d'argent mélangé avec les matières des vomissements?

Le nitrate d'argent mélangé avec les matières des vomissements étant décomposé par elles et transformé en d'autres corps, l'objet de ma question ne peut être de constater la présence de ce sel dans ces matières, mais bien d'y déceler les éléments dont la combinaison le constitue.

En effet, ces matières, mélange plus ou moins compliqué de viande, de pain, d'albumine, de lait, de bouillon, de bile et de vin, etc., contiennent différents sels : des hydro-chlorates, des phosphates, des carbonates de chaux, de potasse, de soude, etc., qui réagissent sur le nitrate d'argent et le décomposent. On est donc contraint de se borner à y constater la présence, non du sel lui-même, mais de ses principes seulement. A cet effet, on exprime les matières vomies à travers un linge fin ; on les fait ensuite sécher et calciner dans un creuset avec de la

potasse, jusqu'à ce qu'elles soient incinérées. Ainsi obtenues, les cendres sont traitées par l'acide nitrique qui dissout l'argent; on filtre, et le liquide ainsi fourni est traité par la potasse, la soude et la chaux, qui en précipitent l'oxide d'argent, couleur d'olive : celui-ci est soluble dans l'acide nitrique et l'ammoniaque. Soumis à l'action de l'acide hydro-chlorique et des hydro-chlorates, le *solutum* donne un précipité (chlorure d'argent) blanc, caillebotté, lourd, noircissant à la lumière, insoluble dans l'acide nitrique, et laisse déposer de l'argent métallique, quand on le met, avec une lame de zinc, dans de l'eau acidulée avec de l'acide sulfurique; traité par l'acide hydro-sulfurique et les hydro-sulfates, le même *solutum* donne un précipité noir (sulfure d'argent); il laisse précipiter de l'argent métallique, quand on y plonge une lame de cuivre.

Comme il suffit de la plus légère notion en chimie pour pouvoir se rendre compte de tous les différents phénomènes de ces opérations, je crois ne devoir pas entrer, à cet égard, en des détails fort longs et peu importants à la solution du problème dont nous venons de parler.

FIN.

FACULTÉ DE MÉDECINE
DE MONTPELLIER.

PROFESSEURS.

Messieurs :	
CAIZERGUES, Doyen.	*Clinique médicale.*
BROUSSONNET, Prés.	*Clinique médicale.*
LORDAT.	*Physiologie.*
DELILE.	*Botanique.*
LALLEMAND.	*Clinique chirurgicale.*
DUPORTAL.	*Chimie médicale et Pharmacie.*
DUBRUEIL.	*Anatomie.*
DELMAS.	*Accouchements.*
GOLFIN.	*Thérapeutique et matière médic.*
RIBES.	*Hygiène.*
RECH.	*Pathologie médicale.*
SERRE.	*Clinique chirurgicale.*
BÉRARD, *Exam.*	*Chimie générale et Toxicologie.*
RENÉ, *Suppl.*	*Médecine légale.*
RISUENO D'AMADOR.	*Pathologie et Thérapeutique gén.*
ESTOR.	*Opérations et Appareils.*
BOUISSON.	*Pathologie externe.*

Professeur honoraire : M. Aug.-Pyr. DE CANDOLLE.

AGRÉGÉS EN EXERCICE.

Messieurs :	Messieurs :
VIGUIER, *Suv.*	JAUMES.
BERTIN, *Examinateur.*	POUJOL.
BATIGNE.	TRINQUIER.
BERTRAND.	LESCELLIÈRE-LAFOSSE.
DELMAS fils.	FRANC.
VAILHÉ	JALLAGUIER.
BROUSSONNET fils.	BORIES.
TOUCHY, *Ex.*	

La Faculté de Médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les Dissertations qui lui sont présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.